D'après 5) $C = i \cdot \frac{dt}{du_C}$ donc $[C] = [I].\frac{[T]}{[U]}$

$[RC] = [R].[C]$

$[RC] = \frac{[U]}{[I]}.[I].\frac{[T]}{[U]}$

$[RC] = [T]$ le produit RC est homogène à une durée.

b_1 -

$u_C(\tau) = E\,(1 - e^{-\frac{\tau}{\tau}}) = E\,(1 - e^{-1})$

$u_C(\tau) = 12{,}0 \times (1 - e^{-1})$

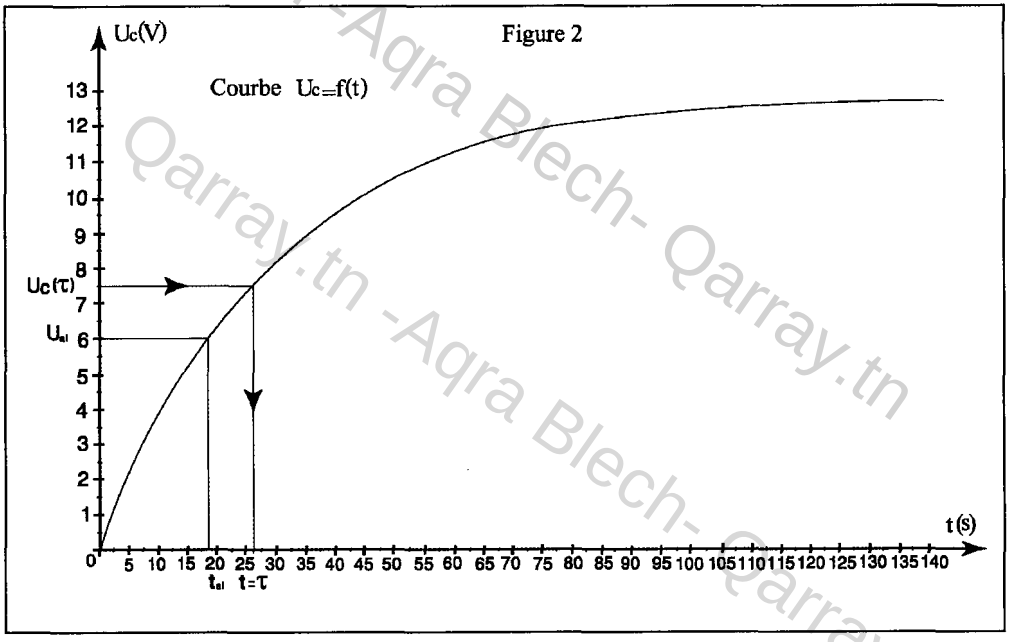
$u_C(\tau) = 7{,}59$ V

Graphiquement on trouve τ **= 27 s**

b_2-

$R = \frac{\tau}{C}$

$R = \frac{27}{120.10^{-6}} = 2{,}25.10^5\ \Omega = \mathbf{2{,}3.10^5\ \Omega}$



Qarray.tn -Aqra Blech- Qarray.tn